



TAKTILE TOUCH-LÖSUNGEN FÜR PCAP

Unsere taktilen Touch Lösungen kombinieren aktuelle Touch Technologien mit einem zusätzlichen haptischen Element. Somit kann aus einem bisher unbeweglichen Touchpanel ein interaktives System geschaffen werden, welches bekannte mechanische Bedienelemente nachempfunden und neue Bedienkonzepte ermöglicht.

Basierend auf der elektrostatischen Technologie bieten wir Lösungen, bei denen das Erfühlen der dargestellten Bedienelemente sogar noch vor deren tatsächlicher Auslösung möglich ist.

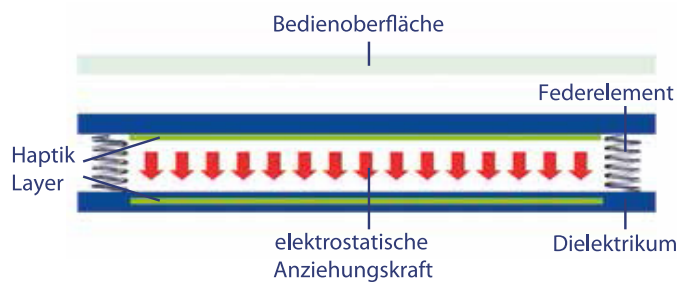
Darüber hinaus erlaubt dieses taktile Element eine Bedienbarkeit, die der User sogar blind erkennt!

Durch die taktile Touch Technologie wurde die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine „fühlbare“ weiterentwickelt.

Wir bringen durch diese Technologie das Gefühl der Tastenbedienung, die taktile Rückmeldung, auf alle touchgeführten Bedieneroberflächen wieder zurück.

Durch das integrierte „Force Sensing“ wird der Tastendruck des Bedieners kontrolliert und Fehlbedienungen vermieden. Die taktile Touch Technologie bringt dadurch die lang ersehnte Bediensicherheit für die PCAP Technologie.

Die Kombination aus Force Sensing und taktile Rückmeldung eröffnet erstmals die blinde Bedienbarkeit von touchgeführten Eingabeoberflächen, und damit auch die Nutzung von touch-geführten Bedienoberflächen für blinde Menschen.



Beispiel eines Kraft-Weg Diagramms :  
Auslösekraft 4N bei 0,5mm Weg



Vorteile

- Force sensing – Messung der Andruckkraft  
erhöhte Bediensicherheit, keine ungewollte Auslösung
- Skalierbares taktilen Empfinden/Rückmeldung  
Emulation unterschiedlicher mechanischer Bedienelemente
- Blinde Bedienung und Bedienung für Blinde  
Auffinden durch Erfühlen von Bedienelementen vor deren Auflösung
- Flacher Aufbau  
Geringer Bauraum erforderlich
- Geringere Leistungsaufnahme  
Optimiert für mobile Applikationen

Haptic Controller Specification

Power Supply	5V DC
Output Voltage	up to 3,0 kV DC
Latency	<4ms
Interfaces	USB, RS232, I2C
Supported OS	Windows XP and higher
Protocoll	via DLL with .NET and high level calls

Environmental

Operation Temperature	0 - 50°C, 70% RH
Storage Temperature	-20 - 80°C, 70% RH
Sealing	IP65 on the front
Shock	40G (EN 60068 2-27, Ea)
Vibration	1G (EN 60068 2-6, Fc)

Electromagnetic Compatibility

EMC	Emissions (EN 55022 A)
ESD	8kV and 12kV

Assembly specific

Mechanical Life	> 1 Mio hits
Optical Clarity	80% Transmission
Force / Displacement	typ. 6N / 0,5mm